

A low-angle, upward-looking photograph of several modern skyscrapers with glass facades. The perspective creates a sense of height and architectural scale. The glass reflects the sky and other buildings, creating a complex pattern of lines and colors. The sky is a clear, pale blue.

**TUROMAS**  
OUR PASSION, YOUR PROGRESS

**GENERAL CATALOGUE 2019**  
*CATÁLOGO GENERAL 2019*  
EN | ES

The information contained in this catalogue, which supersedes previous editions, is based on the latest characteristics available at the time of printing and is provided for information purposes only. No responsibility or liability will be assumed by Mecánicas Teruel, S.L., Turomas, S.L., its distributors, agents or service providers for any omission or errors in this catalogue. Mecánicas Teruel, S.L., Turomas, S.L., reserves the right to make changes without prior notice.

*La información contenida en este catálogo, que sustituye las ediciones anteriores, está basada en las últimas características disponibles en el momento de la impresión y se facilita exclusivamente a título informativo. Mecánicas Teruel, S.L., Turomas, S.L., sus distribuidores, agentes o proveedores de servicios no asumirán responsabilidad u obligación alguna derivada de error u omisión en este catálogo. Mecánicas Teruel, S.L., Turomas, S.L., se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.*

# Table of contents

## Índice de contenidos

|                                                                                                                                                                           |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>The Company</b><br><i>La Empresa</i>                                                                                                                                   | <b>2-3</b>   |
| <b>Smart Storage:</b><br><i>Almacenamiento Inteligente:</i><br><b>LT</b><br><b>LA</b><br><b>SR</b>                                                                        | <b>4-13</b>  |
| <b>Float Glass Cutting:</b><br><i>Corte de Vidrio Monolítico:</i><br><b>RUBI 200 SERIES</b><br><b>RUBI 300 SERIES</b><br><b>RUBI 400 SERIES</b><br><b>RUBI 500 SERIES</b> | <b>14-29</b> |
| <b>Laminated Glass Cutting:</b><br><i>Corte de Vidrio Laminado:</i><br><b>LAM 100 SERIES</b><br><b>LAM 300 SERIES</b><br><b>LAM 500 SERIES</b>                            | <b>30-39</b> |
| <b>Loading &amp; Break-out Tables</b><br><i>Mesas de Carga y Tronzado</i>                                                                                                 | <b>40-41</b> |
| <b>Special Projects</b><br><i>Proyectos Especiales</i>                                                                                                                    | <b>42-43</b> |
| <b>After Sales Service</b><br><i>Servicio Posventa</i>                                                                                                                    | <b>44-50</b> |



# The company

## La empresa

With over 30 years in the glass machinery industry and collaborations with the main glass manufacturers, Tuomas has become a market reference in Smart Glass, Loading and Cutting equipment.

From our production facilities located in Spain, our team designs, manufactures, codes, assembles and tests all the components of our machines to assure a total quality control. Reliability, security, performance and accuracy are key for our customers.

*Con más de 30 años en la industria del vidrio y colaboraciones con los principales fabricantes de vidrio, Tuomas se ha convertido en una referencia en maquinaria inteligente para el almacenamiento, la carga y el corte de vidrio.*

*Desde nuestras fábricas situadas en España, nuestro equipo diseña, fabrica, programa, ensambla y prueba todos los componentes de nuestras máquinas para asegurar un control total de la calidad. La fiabilidad, seguridad, rendimiento y precisión son clave para nuestros clientes.*

## The core of your business

### El corazón del negocio

The glass storage and cutting area is the core of any glass processor's business. Correct planning of workflow, current volume and growth expectations is critical to devising a production without bottlenecks and flexible enough to meet current and future needs. After all, the success of our customers is also our success.

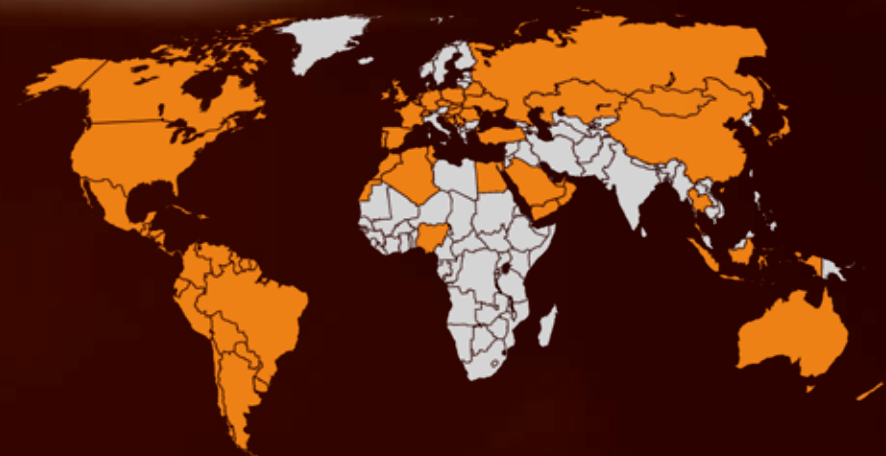
*El área de almacenamiento y corte de vidrio es el corazón del negocio de cualquier procesador de vidrio. Es fundamental planificar correctamente el flujo de trabajo, el volumen actual y las expectativas de crecimiento para concebir una fabricación sin cuellos de botella y suficientemente flexible para adaptarse a las necesidades actuales y futuras. Al fin y al cabo, el éxito de nuestros clientes es también nuestro éxito.*

## After Sales

### Posventa

As a company philosophy, Tuomas considers after-sales service to be the most important part of the relationship with its customers. That is why we offer a 24-hour service, 7 days a week, so that in the event of a need our customers know that we are by their side at all times.

*Como filosofía de empresa, Tuomas considera el servicio posventa como la parte más importante de la relación con sus clientes. No en vano, ofrecemos un servicio 24 horas, 7 días a la semana para que en caso de necesidad nuestros clientes sepan que estamos a su lado en todo momento.*



## World presence

### Presencia en el mundo

Over the years, we have built up strong partnerships with our sales network to ensure fast and efficient service and sales to all our customers around the world.

*A lo largo de los años, hemos construido sólidas alianzas con nuestra red de ventas para asegurar un servicio rápido y eficiente a todos nuestros clientes alrededor del mundo.*



# Smart Storage

## Almacenamiento Inteligente

**TUROMAS**  
OUR PASSION. YOUR PROGRESS

**Common features:**  
*Características comunes:*

**Extremely robust structural design**  
*Diseño estructural extremadamente robusto*

**Outstanding performance and reliability**  
*Rendimiento y fiabilidad excepcionales*

**Finest quality components**  
*Componentes de alta calidad*

**Industry 4.0 software**  
*Software para la industria 4.0*

**Remote assistance**  
*Asistencia remota*

**Tailor-made solutions to fit your needs**  
*Soluciones a medida para cada necesidad*

**Common optional:**  
*Opcionales comunes:*

**Simultaneous warehouse reload and loader operation**  
*Recarga del almacén y trabajo del cargador simultáneos*

**Additional control desks**  
*Pupitres de control adicionales*

**When efficiency and/or safety are sought, it is essential to automate processes and information. The new software prepared for the Industry 4.0 allows to know in real time the glass stock of the warehouse to manage in an optimal and fully automatic way the loading of the glass in the cutting lines.**

*Cuando se busca la eficiencia y/o la seguridad, se hace indispensable automatizar los procesos y la información. El nuevo software preparado para la Industria 4.0 permite desde conocer en tiempo real el stock de vidrio del almacén a gestionar de manera óptima y completamente automática la carga del vidrio en las líneas de corte.*

LT  
LA  
SR

Jumbo glass, standard, different thicknesses, low-e... Each company is different and has specific needs in terms of quantity and variety of glass. This is why the storage and loading area must be adapted to the available space individually.

*Vidrio Jumbo, hoja estándar, diferentes espesores, capa bajo-emisiva... Cada empresa es diferente y tiene unas necesidades específicas en cuanto a cantidad y variedad de vidrio. Es por ello que el área de almacenaje y carga debe adaptarse al espacio disponible de manera individual.*



# Highlights

## Destacados



### Outstanding performance and reliability

*Rendimiento y fiabilidad excepcionales*

The machines have been overhauled, recycling what has been proven to be an optimal solution and applying new and innovative developments where there was room for improvement. The result is extremely robust machines, with unrivalled performance, which ensure extremely high reliability and durability over time.

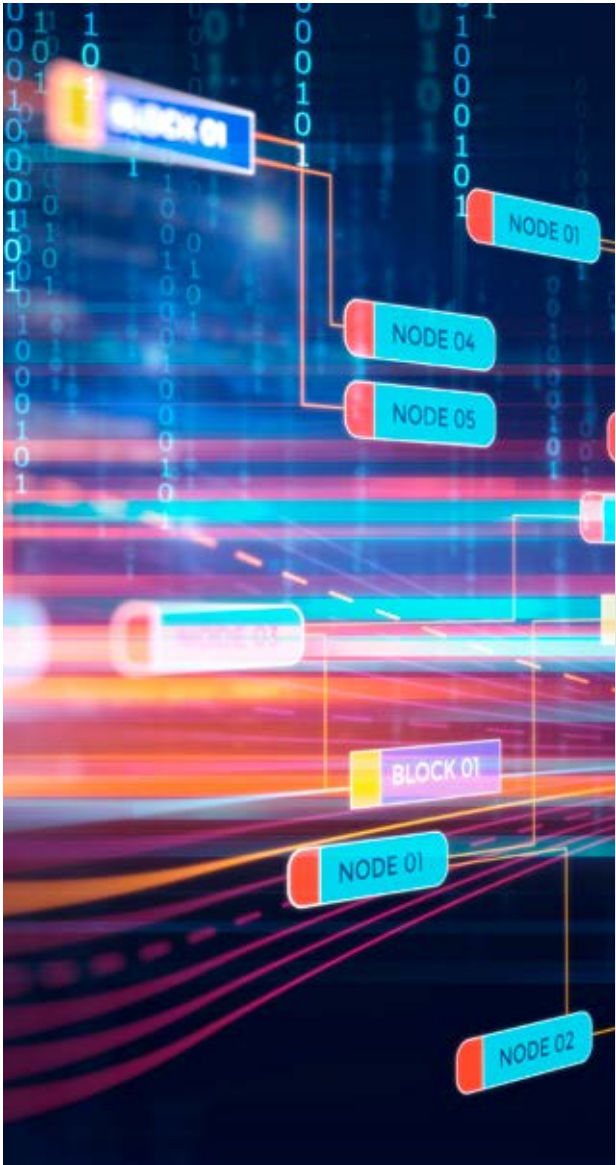
*Las máquinas han sido revisadas, reciclando lo que se ha comprobado con la experiencia que ya era una solución óptima y aplicando nuevos e innovadores desarrollos en aquellos lugares donde había algún margen de mejora. El resultado son unas máquinas extremadamente robustas, con un rendimiento sin igual, que aseguran una altísima fiabilidad y durabilidad en el tiempo.*

### Flexibility

*Flexibilidad*

The machines have been designed to fit virtually any space, offering compact, versatile solutions and to expand as storage needs grow. An equipment for today and for the future.

*La máquinas han sido diseñadas para poder adaptarse virtualmente a cualquier espacio ofreciendo soluciones compactas y versátiles y para poder crecer a medida que crecen las necesidades de almacenamiento. Un equipo de presente y de futuro.*



### Tailor-made solutions to fit your needs

*Soluciones a medida para cada necesidad*

No two factories or two customers are the same. TUROMAS optimizes and designs smart glass storage and loading systems individually according to the available space, current production needs and future projections in order to generate the ideal solution for each particular case.

*No hay dos fábricas ni dos clientes iguales. TUROMAS optimiza y diseña los almacenes y cargadores de vidrio inteligentes de manera personalizada en función del espacio disponible, las necesidades productivas actuales y las proyecciones de futuro para generar la solución ideal en cada caso particular.*

### Industry 4.0

*Industria 4.0*

Industry 4.0 is a new way of understanding the industry's operation based on the machines data. TUROMAS runs state-of-the-art software that guarantees the perfect interconnectivity of the machines and an optimum use of resources.

*La Industria 4.0 es una nueva forma de entender el funcionamiento de la industria a partir de la explotación de los datos que aportan las propias máquinas. TUROMAS utiliza software de última generación que garantiza la perfecta interconectividad de las máquinas y un aprovechamiento óptimo de los recursos.*



LT

Reliability and versatility for the average company. LT automatic loaders have been developed to meet continuous and demanding production needs in those companies with a limited variety of glass. They are robust and modular equipments for jumbo or standard size glass, designed to work autonomously.

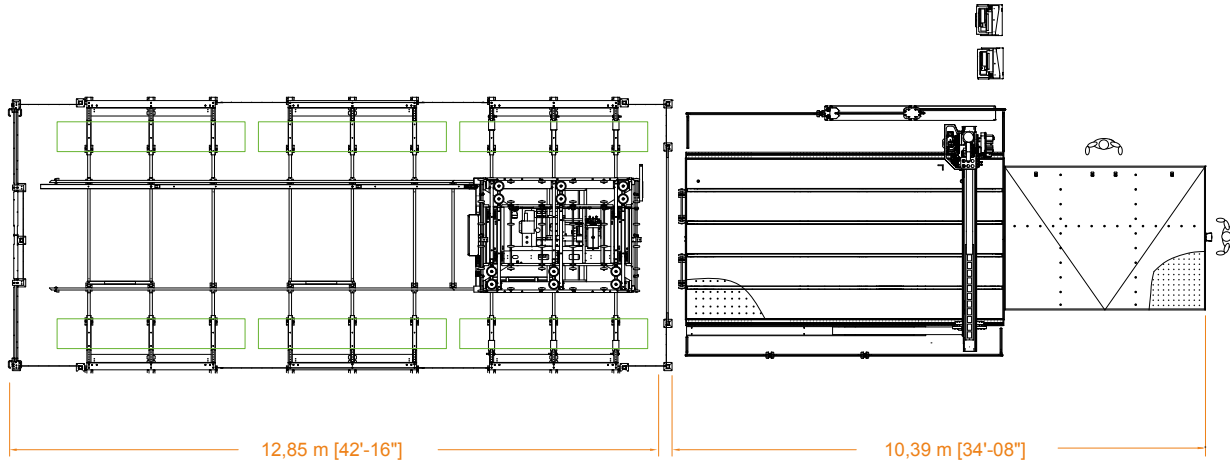
Fiabilidad y versatilidad para la empresa media. Los cargadores automáticos LT han sido desarrollados para cubrir necesidades de producción continuas y exigentes en aquellas empresas con una variedad limitada de vidrios. Son equipos robustos y modulares para vidrio jumbo u hoja estándar, diseñados para trabajar de manera autónoma.

Configurations:  
Configuraciones:

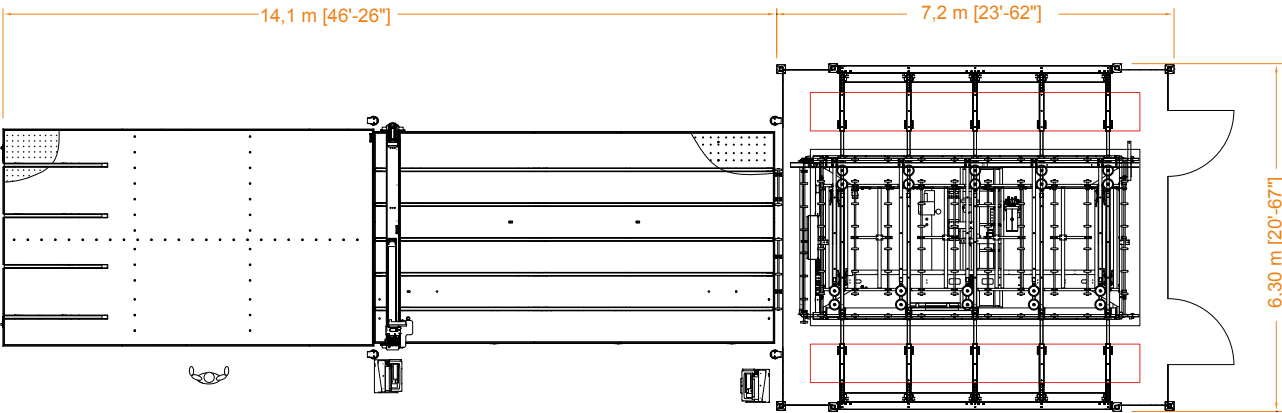
Fixed or mobile position  
Posición fija o móvil

One or two side loading  
Carga monolateral o bilateral

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Minimum cycle time<br>Tiempo mínimo de ciclo | 60 s                         |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio        | 1,8 - 25 mm (0,07"-1")       |
| Maximum loading capacity<br>Carga máxima     | 1250 kg (2756 lb)            |
| Maximum glass size<br>Tamaño máximo vidrio   | 6100 x 3300 mm (240" x 130") |
| Minimum glass size<br>Tamaño mínimo vidrio   | 3210 x 2400 mm (126" x 94")  |



LT-03-MB + RUBI 513C + MT-300



LT-06-FB + RUBI 306C + MT-600B4

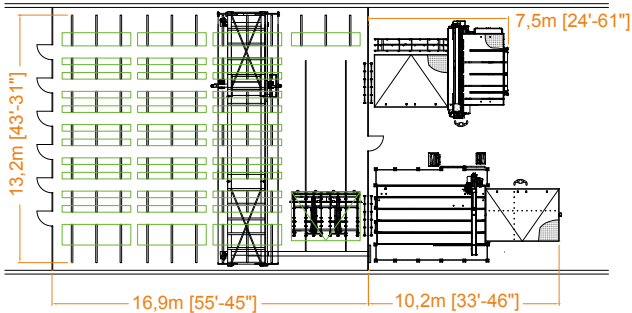


LA

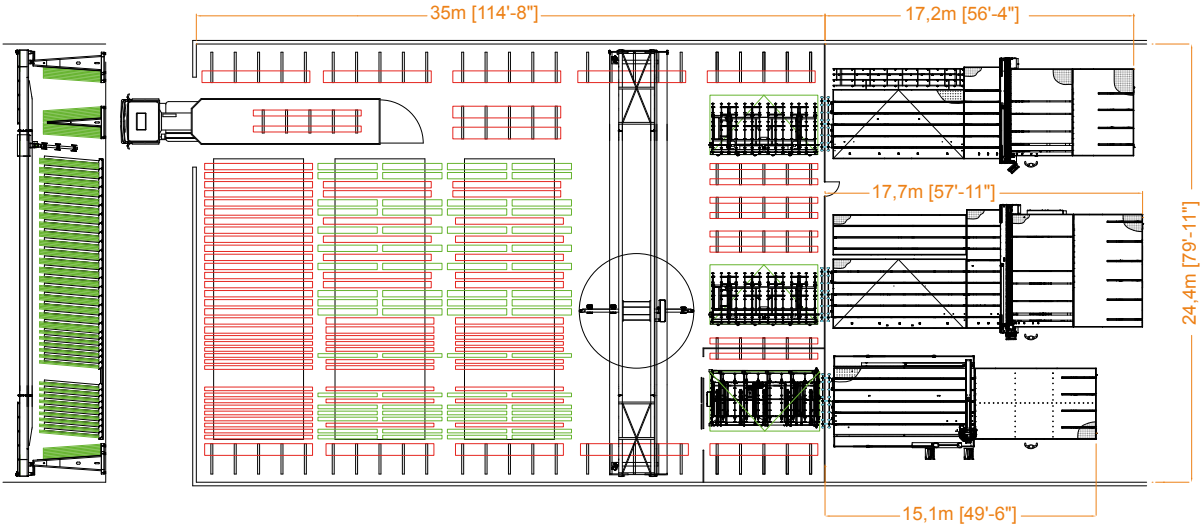
LA automatic loaders can fully manage the whole warehouse and glass transportation. They can feed up to four cutting tables and can be composed of fixed racks, automatic glass classifiers or a combination of both together with different glass sizes simultaneously.

Los cargadores automáticos LA se encargan de gestionar completamente el almacén y transporte de vidrio. Pueden alimentar hasta cuatro mesas de corte y pueden estar conformados por caballetes fijos, caballetes móviles o una combinación de ambos y diferentes tamaños de hoja simultáneamente.

|                                                                                                                                                                                |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Configurations:</b><br><i>Configuraciones:</i>                                                                                                                              |                              |
| <b>Low-E glass load from specific racks or from any warehouse position</b><br><i>Carga de vidrio Low-e desde caballetes específicos o desde cualquier posición del almacén</i> |                              |
| <b>Minimum cycle time</b><br><i>Tiempo mínimo de ciclo</i>                                                                                                                     | 100 s                        |
| <b>Glass thickness</b><br><i>Espesor del vidrio</i>                                                                                                                            | 1,8 - 25 mm (0,07"-1")       |
| <b>Maximum loading capacity</b><br><i>Carga máxima</i>                                                                                                                         | 1250 kg (2756 lb)            |
| <b>Maximum glass size</b><br><i>Tamaño máximo vidrio</i>                                                                                                                       | 6100 x 3300 mm (240" x 130") |
| <b>Minimum glass size</b><br><i>Tamaño mínimo vidrio</i>                                                                                                                       | 3000 x 1800 mm (118" x 70")  |



LA-03-FI + RUBI 403C + MT-300 + LAM 304 + MC-300



LA-06-RO + LR-06-FB + RUBI 516C + MT-600B4 + LAM 506SXR + LAM 505SXR



LA-03

SR

SR automatic storage systems are ideal for taking advantage of spaces of virtually any shape and size. The SR storage moves the whole racks next to cutting tables with automatic loading or Automatic loaders. Together with a cutting table with suction cupped loading arms they form a simple and low-cost way to get automated, high-performance storage, loading and cutting processes.

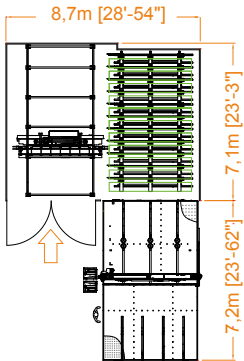
Los almacenes automáticos SR son ideales para aprovechar espacios de prácticamente cualquier forma y tamaño. El almacén SR traslada los caballetes completos situándolos al lado de las mesas de corte con carga automática o de Cargadores automáticos. Junto con una mesa de corte con ventosas forman una vía simple y de bajo coste para lograr almacenaje, carga y corte automatizado y de gran rendimiento.

Configurations:  
Configuraciones:

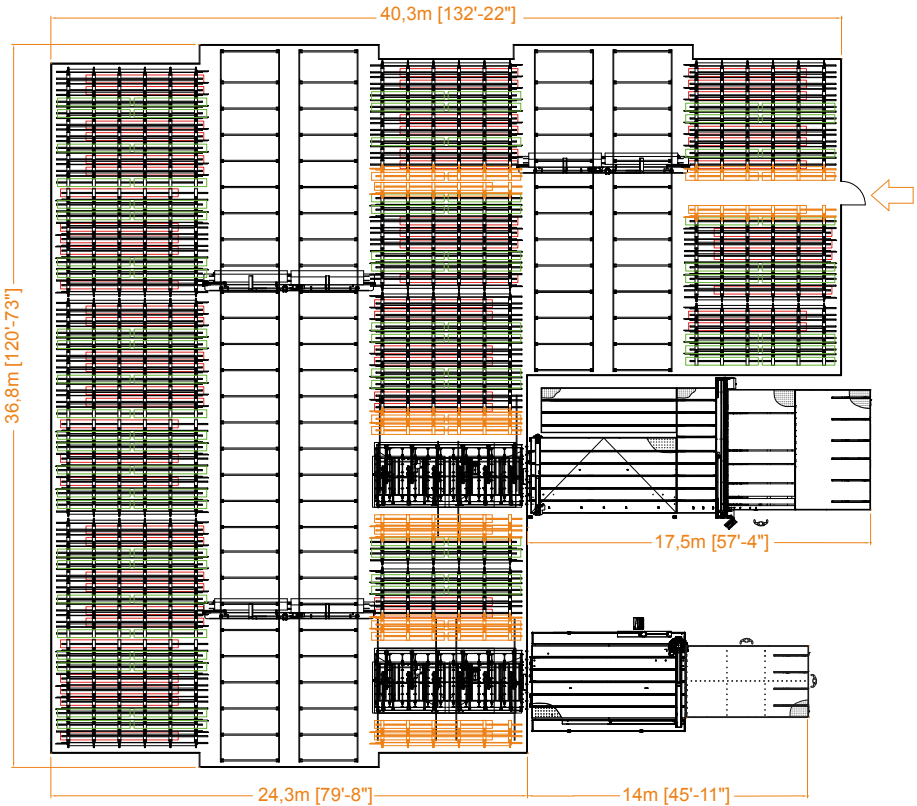
Shuttles in one or several aisles  
Shuttles en uno o varios pasillos paralelos

One or Two shuttles in the same aisle  
Uno o Dos Shuttles en el mismo pasillo

|                                                           |                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Minimum cycle time<br>Tiempo mínimo de ciclo              | 60 s                                                         |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio                     | 1,8 - 25 mm (0,07"-1")                                       |
| Rack loading capacity<br>Capacidad de carga del caballete | 250 mm (10")<br>300 mm (12")<br>350 mm (14")<br>400 mm (16") |
| Maximum load per rack<br>Capacidad máxima por caballete   | 16000 kg (35274 lb)                                          |



SR-03 + RUBI 303VA + MT-300B



SR-07 + LR-07-FB + RUBI 516C + MT-600B4 + LAM 506TXR



SR-07



# Float glass cutting

## Corte de vidrio monolítico

**RUBI 200**  
**RUBI 300**  
**RUBI 400**  
**RUBI 500**

The RUBI float glass cutting machines have been developed to offer exceptional cutting quality and very high performance, avoiding any contact with the upper side of the glass at all times to comply with the demanding recommendations of Low-E glass manufacturers. There is a specific solution for each company, from independent and flexible cutting units to fully automated cutting lines with maximum efficiency and capacity for all types of glass sizes.

*Las máquinas de corte para vidrio monolítico RUBI han sido desarrolladas para ofrecer una calidad de corte excepcional y un muy alto rendimiento, evitando en todo momento tocar la parte superior del vidrio para cumplir con las exigentes recomendaciones de los fabricantes de vidrio bajo-emisivo. Existe una solución específica para cada empresa, desde unidades de corte independientes y flexibles a líneas de corte totalmente automatizadas de máxima eficiencia y capacidad para todo tipo de medidas de vidrio.*

### Common features:

*Características comunes:*

### Extremely robust structural design

*Diseño estructural extremadamente robusto*

### Optimized air cushion

*Colchón de aire optimizado*

### TFS Advanced Planimetry System

*Sistema TFS de planimetría avanzada*

### Aluminium board

*Tablero de Aluminio*

### Electronic glass squaring

*Escuadre electrónico del vidrio*

### Automatic glass thickness detector

*Detector automático del espesor*

### Automatic cutting pressure regulation

*Regulación automática de presión de corte*

### Cutting bridge with guides on both sides

*Puente de corte con guías a ambos lados*

### Cutting head with self-swivel cutting wheel

*Cabezal de corte con rulina auto-orientable*

### Automatic glass remnants dimensions detector

*Detección automática de medidas de retales*

### Laminated glass cutting

*Corte de vidrio laminado*

### Template scanner

*Escáner de plantillas*

### Vinyl cut

*Corte de vinilo*

### Shape cutting

*Corte de formas*

### Optimizer software

*Software de optimización*

### Remote Assistance

*Asistencia Remota*

### Advanced shapes editor

*Editor de formas avanzado*

### Compatibility with leading softwares on the market

*Compatibilidad con los principales softwares del mercado*



**Low-E and TPF edge deletion system**  
*Sistema de decapado Low-E y TPF*

Optional high performance self-calibrated edge deletion system for Low-E and Low-E glass with temporary protective film (TPF) and equipped with an advanced suction system.

*Sistema opcional de decapado de altas prestaciones para vidrio Low-E y vidrio Low-E con capa protectora plástica (TPF) y equipado con un sistema avanzado de aspiración.*

**(\*) RUBI 200 SERIES uses an electrospindle system instead of a grinding wheel.**  
*(\*) La RUBI 200 SERIES utiliza un sistema de rotalín en lugar de una muela de decapado.*



**Multi-tool cutting system**  
*Cabezal de corte multi-herramienta*

Cutting head with two or four cutting tools, each with its own cutting wheel and a pressure cylinder specifically sized for its cutting range. The system automatically selects the cutting tool according to the glass to be cut. One of the tools can be reserved for vinyl cutting, thereby avoiding tool adjustments for this process.

The 2-Tool cutting system comes standard in the RUBI 300 SERIES. First tool is for standard glass thicknesses from 2 to 12 mm. Second tool gets an unparalleled cutting quality for any glass thicknesses from 12 to 25 mm.

The 4-Tool cutting system comes standard in the RUBI 400 and RUBI 500 series. In addition to the capabilities of the 2-Tool, it provides a second multi-purpose standard cutting tool and a specific cutting tool for glass thicknesses from only 0,55 mm.

*Cabezal con dos o cuatro herramientas de corte, cada una con su propia rulina de corte, sistema de lubricación independiente y cilindro de presión dimensionado específicamente para su rango de corte. El sistema selecciona automáticamente la herramienta de corte en función del tipo de vidrio. Una de las herramientas puede ser reservada para el corte de vinilo y evitar así los ajustes de la herramienta para este proceso.*

*El sistema de corte 2-Tool se incluye de serie en la gama RUBI 300 SERIES. La primera herramienta es específica para vidrio entre 2 y 12 mm de espesor. La segunda herramienta consigue una calidad de corte excepcional para cualquier grosor de vidrio entre 12 y 25 mm.*

*El sistema de corte 4-Tool viene de serie en las series RUBI 400 y RUBI 500. Además de las capacidades del 2-Tool, ofrece una segunda herramienta de corte estándar polivalente y una herramienta de corte específica para vidrios desde tan sólo 0,55 mm de espesor.*







**Transmission system**  
*Sistema de transmisión*

The whole RUBI series uses an oversized, double-sided trapezoidal guides and helical pinions and racks transmission system that prevents contact loss, better withstands stress and increases accuracy and resistance to inertia. Self-lubrication guarantees optimum operation and ensures maintenance of the slide.

In addition, the RUBI 400 SERIES uses a gantry traction system that fits a motor on each side of the bridge connected directly to the pinion and this one to the rack-rail, providing more power and facilitating the movement of the bridge along the lateral guides.

On top of all that, the RUBI 500 SERIES fits a state-of-the-art magnetic drives system instead, eliminating the rack-and-pinion mechanism, adding simplicity to the machine while significantly increasing speed, acceleration and accuracy while reducing noise level and maintenance.

*La gama completa RUBI utiliza un sistema de transmisión sobredimensionado de doble guiado trapezoidal y piñones y cremalleras helicoidales que evita pérdidas de contacto, soporta mejor los esfuerzos y aumenta la precisión y la resistencia a las inercias. La autolubricación garantiza un funcionamiento óptimo y asegura el mantenimiento del patín.*

*Adicionalmente, la RUBI 400 SERIES utiliza un sistema de tracción tipo gantry que incorpora un motor a cada lado del puente conectado directamente al piñón y este al rail de cremallera, proporcionando mayor potencia y rendimiento y facilitando el movimiento del puente a lo largo de las guías laterales.*

*La RUBI 500 SERIES adapta a un sistema de motores lineales magnéticos de última generación, eliminando el mecanismo piñón-cremallera, añadiendo simplicidad a la máquina y aumentando significativamente la velocidad, la aceleración y la precisión, a la vez que se reducen el nivel sonoro y el mantenimiento.*



# 4.0 industry

## Industry 4.0 *Industria 4.0*

Industry 4.0 is a new way of optimizing production and all related processes based on the exploitation of machines data.

*La Industria 4.0 es una nueva forma de optimizar la producción y todos los procesos relacionados a ésta a partir de la explotación de los datos que aportan las propias máquinas.*



# lab-print

## Printer with automatic label applicator *Impresora con aplicador de etiquetas automático*

Automatic labelling system for both glass pieces and remnants.

*Sistema para el etiquetado automático tanto de las piezas de vidrio como de los retales.*

\* Optional for RUBI 400 SERIES and RUBI 500 SERIES  
\* Opcional para RUBI 400 SERIES and RUBI 500 SERIES



# RUBI 200 SERIES

The RUBI 200 SERIES is aimed at companies that are looking for a highly reliable and versatile stand-alone cutting table. It has all the features required for an automatic cutting table in a compact format for glass sheets up to 3700 x 2600 mm[ 146 “x 103”].

La RUBI 200 SERIES está orientada a empresas que buscan una mesa de corte autónoma de gran fiabilidad y versatilidad. Cuenta con todas las prestaciones que requiere una mesa de corte automática en un formato compacto para hojas de vidrio hasta 3700 x 2600 mm [146” x 103”].

|                                            |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Maximum speed<br>Velocidad máxima          | 180 m/min                    |
| Maximum acceleration<br>Aceleración máxima | 13 m/s²                      |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio      | 1,8-19 mm (0,07”-0,75”)      |
| Accuracy<br>Precisión                      | ± 0,2 mm (± 0,008”)          |
| Maximum cutting width<br>Corte útil máximo | 3700 x 2600 mm (146” x 103”) |



RUBI 203

## Configurations: Configuraciones:

Glass entrance: lengthwise  
Entrada del vidrio: longitudinal

Loading system: tilting, fixed  
Sistema de carga: basculación, fija

Positioning system: manual  
Sistema de posicionamiento: manual

Automatic Evacuation: OK  
Evacuación automática: OK

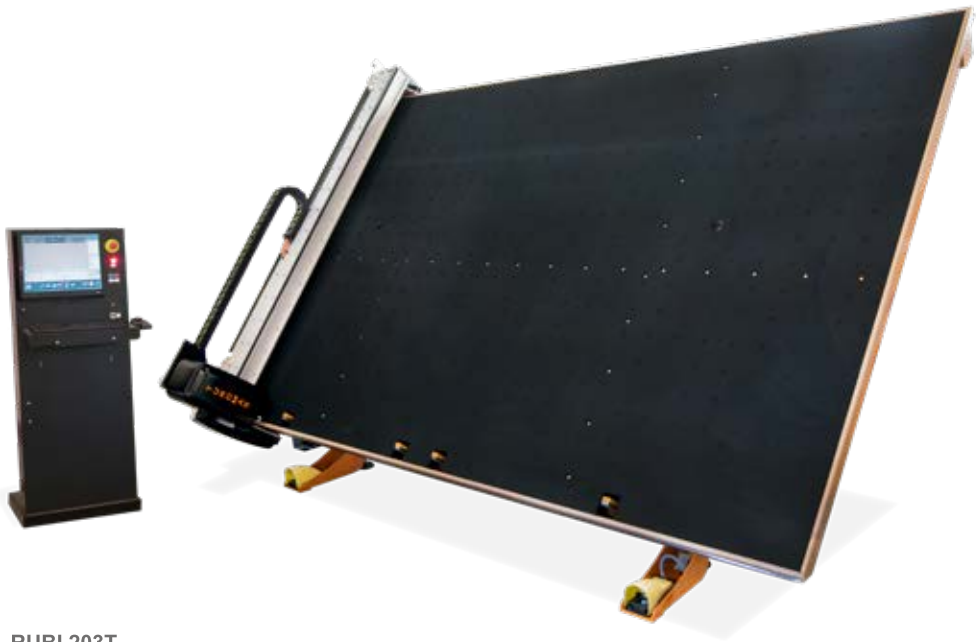
## Standard features: Características de serie:

Break-out system  
Sistema de tronzado

Vertical glass separation system  
Sistema de separación de vidrio en vertical

## Optionals: Opcionales:

Low-E edge deletion (LOW ROT)  
Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad (LOW ROT)



RUBI 203T

# RUBI 300 SERIES

The RUBI 300 SERIES is aimed at companies looking for a versatile and efficient cutting machine. Available for both jumbo and standard glass sheets, it can work autonomously or integrated in a cutting line together with automatic loaders, loading tables and glass break-out tables.

La RUBI 300 SERIES está orientada a empresas que buscan una máquina de corte versátil y eficiente. Disponibles tanto para vidrio Jumbo como para hoja estándar, pueden trabajar de manera autónoma o integradas en una línea de corte junto con cargadores automáticos, mesas de carga y mesas de tronzado de vidrio.

|                                            |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum speed<br>Velocidad máxima          | 210 m/min                                                                                                                    |
| Maximum acceleration<br>Aceleración máxima | 15 m/s²                                                                                                                      |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio      | 1,8 - 25 mm (0,07"-1")                                                                                                       |
| Accuracy<br>Precisión                      | ± 0,15 mm (± 0,006")                                                                                                         |
| Maximum cutting width<br>Corte útil máximo | 3700 x 2600 mm (146" x 103")<br>5300 x 3300 mm (208" x 130")<br>6100 x 3300 mm (241" x 130")<br>6100 x 3700 mm (241" x 146") |



RUBI 303VA + MT-300B

## Configurations: Configuraciones:

Glass entrance: lengthwise, widewise  
Entrada del vidrio: longitudinal, transversal

Loading system: tilting, arms, vacuum, belts  
Sistema de carga: basculación, brazos, ventosas, correas

Positioning system: clamps, belts  
Sistema de posicionamiento: pinzas, correas

Automatic evacuation: clamps, belts  
Evacuación automática: pinzas, correas

## Standard features: Características de serie:

Break-out system  
Sistema de tronzado

Double lubrication tank  
Doble depósito de aceite

Vertical glass separation system  
Sistema de separación de vidrio en vertical

Revolver with 2 cutting tools  
Cabezal de corte con 2 herramientas

## Optionals: Opcionales:

Low-E and TPF edge deletion (LOW-TPF)  
Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad y TPF (LOW-TPF)



RUBI 303BA



RUBI 303C



# RUBI 400 SERIES

The RUBI 400 SERIES is aimed at companies that need high productivity and automation in all the processes. Designed to work integrated in a cutting line, they can cut glass of any thickness, do the Low-E or TPF edge deletion and label each piece while guaranteeing a high cutting performance and quality thanks to their specially reinforced design.

La RUBI 400 SERIES está orientada a empresas que necesitan una alta productividad y automatización en todos los procesos. Diseñadas para trabajar integradas en una línea de corte, gracias a su diseño especialmente reforzado pueden cortar vidrios de cualquier espesor, decapar vidrio Low-E o TPF y etiquetar cada una de las piezas garantizando un alto rendimiento y calidad del corte.

|                                            |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum speed<br>Velocidad máxima          | 220 m/min                                                                                                                    |
| Maximum acceleration<br>Aceleración máxima | 17 m/s²                                                                                                                      |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio      | 1,8 - 25 mm (0,07"-1")                                                                                                       |
| Accuracy<br>Precisión                      | ± 0,15 mm (± 0,006")                                                                                                         |
| Maximum cutting width<br>Corte útil máximo | 3700 x 2600 mm (146" x 103")<br>5300 x 3300 mm (208" x 130")<br>6100 x 3300 mm (241" x 130")<br>6100 x 3700 mm (241" x 146") |

## Configurations: Configuraciones:

Glass entrance: lengthwise, widewise  
Sentido de entrada del vidrio: longitudinal, transversal

Loading system: vacuum  
Sistema de carga: ventosas

Positioning system: belts  
Sistema de posicionamiento: correas

Automatic evacuation: belts  
Evacuación automática: correas

## Standard features: Características de serie:

Revolver with 4 cutting tools  
Cabezal de corte con 4 herramientas

Double lubrication tank  
Doble depósito de aceite

## Optionals: Opcionales:

Low-E and TPF edge deletion (LOW-TPF)  
Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad y TPF (LOW-TPF)

Automatic labelling (LAB-PRINT)  
Sistema de etiquetado automático (LAB-PRINT)



RUBI 403VAC-6



RUBI 403VAC-3

# RUBI 500 SERIES

The RUBI 500 SERIES is aimed at companies that need maximum productivity, automation, efficiency and accuracy. Designed to work integrated into an automatic cutting line, its linear motor technology offers unparalleled performance and quality in any operation such as cutting, Low-E or TPF edge deletion and part labelling. TUROMAS is a referent in the sector for being the first in introducing this new technology more than 20 years ago.

La RUBI 500 SERIES está orientada a empresas que necesitan la máxima productividad, automatización, eficiencia y precisión. Diseñadas para trabajar integradas en una línea de corte automática, su tecnología de motores lineales ofrece un rendimiento y calidad sin precedentes en cualquier operación como el corte, al decapado Low-E o TPF y el etiquetado de las piezas. TUROMAS es referencia en el sector por ser pionera en la introducción de esta nueva tecnología hace más de 20 años.

|                                            |                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum speed<br>Velocidad máxima          | 310 m/min                                                                                      |
| Maximum acceleration<br>Aceleración máxima | 19 m/s²                                                                                        |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio      | 1,8-25 mm (0,07"-1")                                                                           |
| Accuracy<br>Precisión                      | ± 0,10 mm (± 0,004")                                                                           |
| Maximum cutting width<br>Corte útil máximo | 4000 x 2800 mm (157,4" x 110")<br>6100 x 3300 mm (241" x 130")<br>6100 x 4000 mm (241" x 157") |

Configurations:  
Configuraciones:

Glass entrance: lengthwise, widewise  
Sentido de entrada del vidrio: longitudinal, transversal

Loading system: vacuum  
Sistema de carga: ventosas

Positioning system: belts  
Sistema de posicionamiento: correas

Automatic evacuation: belts  
Evacuación automática: correas

Standard features:  
Características de serie:

Revolver with 4 cutting tools  
Cabezal de corte con 4 herramientas

Double lubrication tank  
Doble depósito de aceite

Optionals:  
Opcionales:

Low-E and TPF edge deletion (LOW-TPF)  
Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad y TPF (LOW-TPF)

Automatic labelling (LAB-PRINT)  
Sistema de etiquetado automático (LAB-PRINT)



RUBI 513C



RUBI 516C



RUBI 513VAC-6



# Laminated glass cutting

*Corte de vidrio laminado*

**TUROMAS**  
OUR PASSION. YOUR PROGRESS

## **Common features:**

*Características comunes:*

### **Extremely robust structural design**

*Diseño estructural extremadamente robusto*

### **Optimized air cushion**

*Colchón de aire optimizado*

### **Break-out and separation system**

*Sistema de tronzado y separación*

### **Aluminium board**

*Tablero de Aluminio*

### **Automatic cutting pressure regulation**

*Regulación automática de presión de corte*

### **Mechanical positioning system**

*Sistema mecánico de posicionamiento*

### **Float glass cutting**

*Corte de vidrio monolítico*

### **Sequential operation menu**

*Menú secuencial de operaciones*

### **Laser aid for the straight shape cuts**

*Láser de ayuda para el posicionamiento*

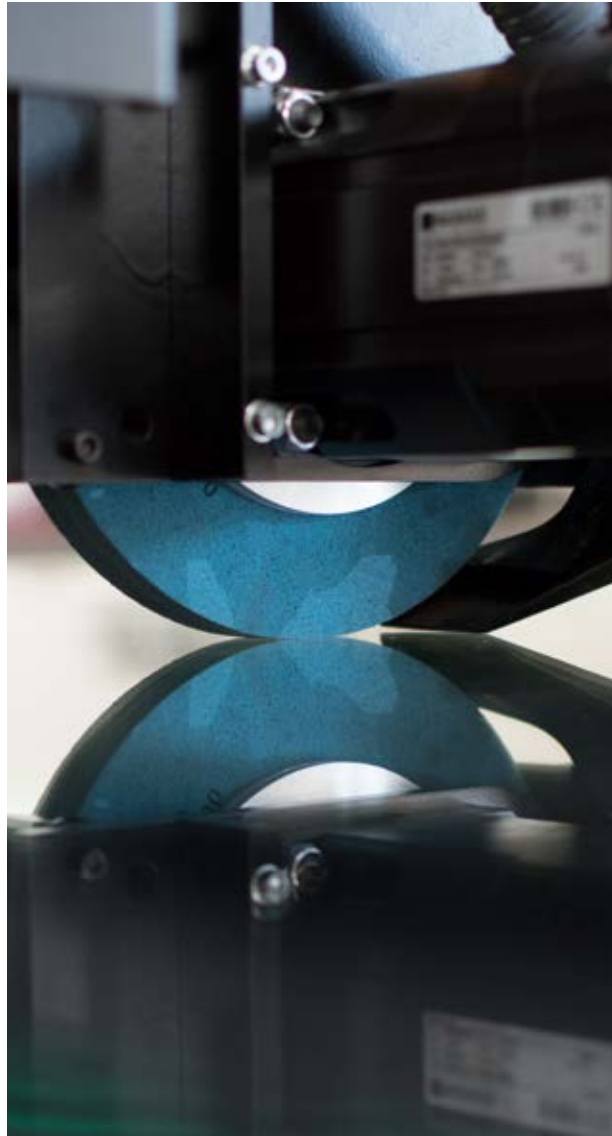
**LAM 100**

**LAM 300**

**LAM 500**

The LAM laminated glass cutting machines offer a specific solution for every need, from semi-automatic independent units to fully automated cutting lines with maximum efficiency and capacity for all international glass sizes and thicknesses up to 12 + 12 mm. The glass is never manipulated on the upper side so that the integrity of the low-emissive coating is fully guaranteed.

Las máquinas de corte para vidrio laminado LAM ofrecen una solución específica para cada necesidad, desde unidades semiautomáticas de independientes hasta líneas de corte totalmente automatizadas de máxima eficiencia y capacidad para todas las medidas de vidrio internacionales y espesores hasta 12 + 12 mm. El vidrio en ningún momento es manipulado por la parte superior de manera que se garantiza totalmente la integridad de los vidrios con capa bajo-emisiva.



### Low-E edge deletion system *Sistema de decapado Low-E*

Edge deletion system for glass sheets with low-emissivity coating by means of a grinding wheel. It is equipped with an advanced suction system.

*Sistema de decapado para vidrios con capa de bajo emisivo mediante muela. Equipado con un sistema avanzado de aspiración.*

**Optional for LAM 300 and LAM 500 SERIES**  
*Opcional para LAM 300 y LAM 500 SERIES*



### Break-out and separation system *Sistema de tronzado y separación*

The break-out is a key element in achieving the highest quality when it comes to cutting laminated glass. TUROMAS uses sensors to control and ensure the ideal stroke and pressure of the break-out tools to match each glass thickness.

*El tronzado es un punto clave para conseguir la máxima calidad en el corte del vidrio laminado. TUROMAS utiliza sensores para controlar y asegurar el recorrido y presión ideales de las herramientas de tronzado para cada grosor de vidrio.*



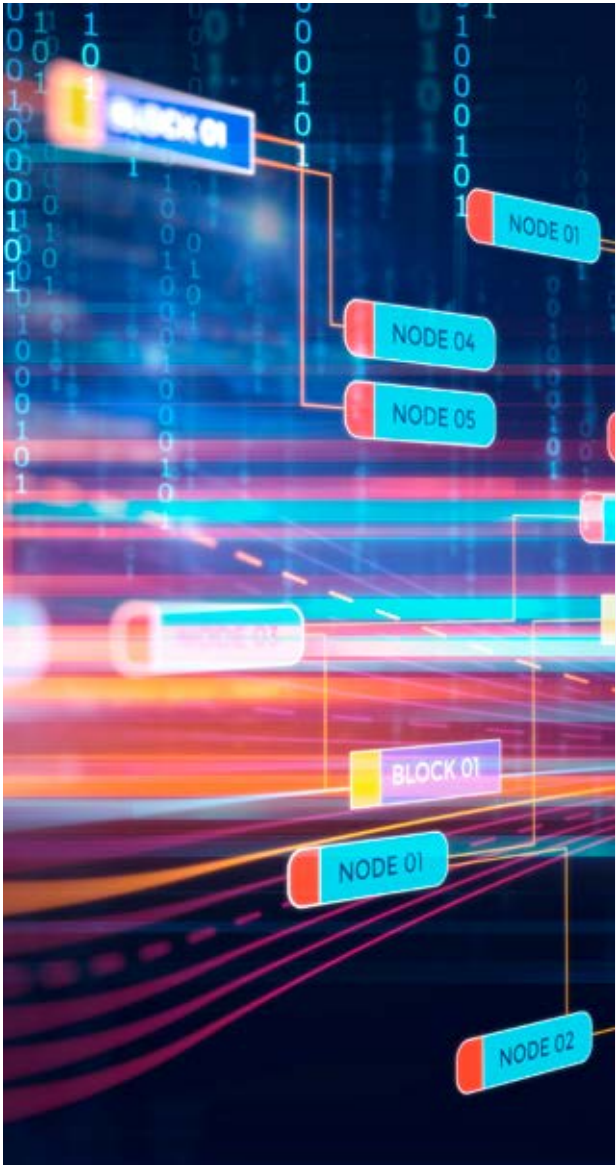


**Automatic glass rotation**  
*Rotación automática del vidrio*

The LAM 500 SERIES incorporates a patented system of automatic glass rotation, offering safer rotation conditions and avoiding contact at all times on the low-emissivity layer of the glass to preserve all its qualities.

*La LAM 500 SERIES incorpora un sistema patentado de giro automático de vidrio, ofreciendo una rotación en condiciones más seguras y evitando en todo momento el contacto sobre la capa bajo-emisiva del vidrio para preservar todas sus cualidades.*

**For LAM 500 SERIES**  
*Para LAM 500 SERIES*



**Industry 4.0**  
*Industria 4.0*

Industry 4.0 is a new way of understanding the industry's operation based on the machines data.

*La Industria 4.0 es una nueva forma de entender el funcionamiento de la industria a partir de la explotación de los datos que aportan las propias máquinas.*

Available for LAM 300 and LAM 500 SERIES  
*Disponible para LAM 300 y LAM 500 SERIES*

# LAM 100 SERIES

The LAM 100 SERIES is a semi-automatic and autonomous machine. Very easy to operate, it is designed for companies with average laminated glass production requirements for thicknesses up to 8 + 8 mm. Its design also allows straight cuts of float glass up to 19 mm thickness.

La LAM 100 SERIES es una máquina de funcionamiento semiautomático y autónoma. De muy fácil manejo, está orientada a las empresas con una necesidad productiva media de vidrio laminado hasta 8 + 8 mm. Su diseño permite además realizar corte recto de vidrio monolítico hasta 19 mm de espesor.

|                                                      |                      |
|------------------------------------------------------|----------------------|
| Maximum Effective Cutting Width<br>Corte útil máximo | 3700 mm (146")       |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio                | 8+8 mm (0,31"+0,31") |



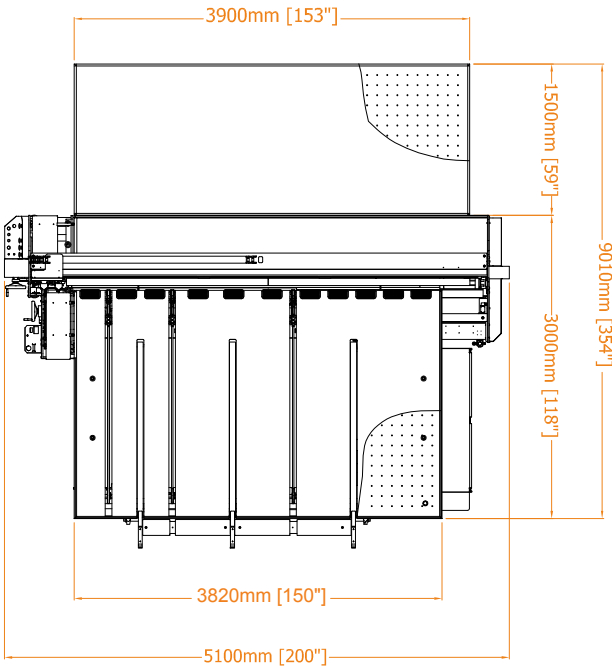
LAM 104

Standard features:  
Características de serie:

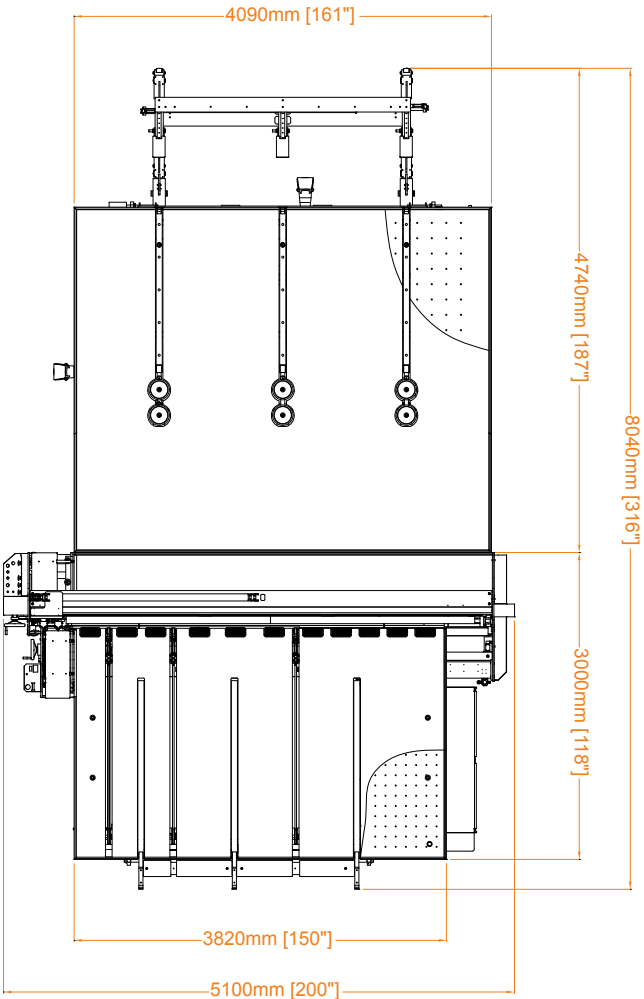
Loading and unloading arms  
Brazos de carga y descarga



LAM 104



LAM 104 + AF-L04



LAM 104 + MV-300



# LAM 300 SERIES

The LAM 300 SERIES is aimed at companies looking for a versatile machine with very high quality and performance. With a compact design, this table can work together with a RUBI series float glass cutting table to get an efficient mixed cutting line. Once the operator positions the glass by means of mechanical stops and air flotation, the table makes an exceptional automatic low-e edge deletion, cutting, break-out and separation of glass sheets up to 10 + 10 mm thickness.

La LAM 300 SERIES está orientada a empresas con buscan una máquina versátil y un corte de muy alta calidad y rendimiento. Diseñada de manera compacta, la mesa puede trabajar junto una mesa para corte de vidrio monolítico RUBI para obtener una eficiente linea mixta de corte. Posicionando el vidrio de manera manual mediante la ayuda de topes mecánicos y la flotación por aire, la mesa realiza un decapado, corte, tronzado y separación excepcionales de vidrio hasta 10 + 10 mm de espesor.

|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Maximum Effective Cutting Width<br>Corte útil máximo | 3700 mm (146")            |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio                | 10+10 mm<br>(0,39"+0,39") |



LAM 304

Standard features:  
Características de serie:

Optimizer software  
Software de optimización

Remote Assitance  
Asistencia Remota

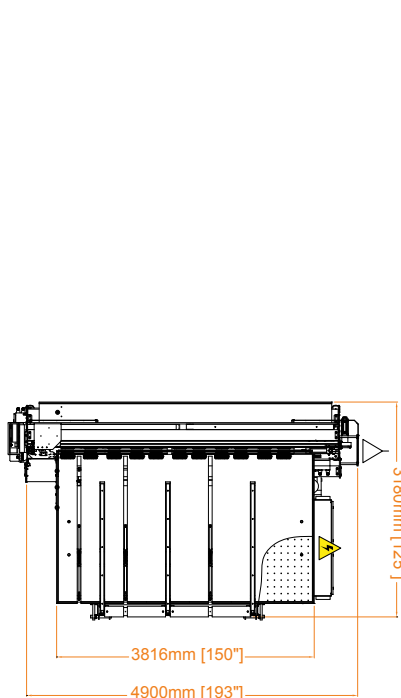
Hydraulic loading and unloading hydraulic arms  
Brazos de carga y descarga hidráulicos

Optionals:  
Opcionales:

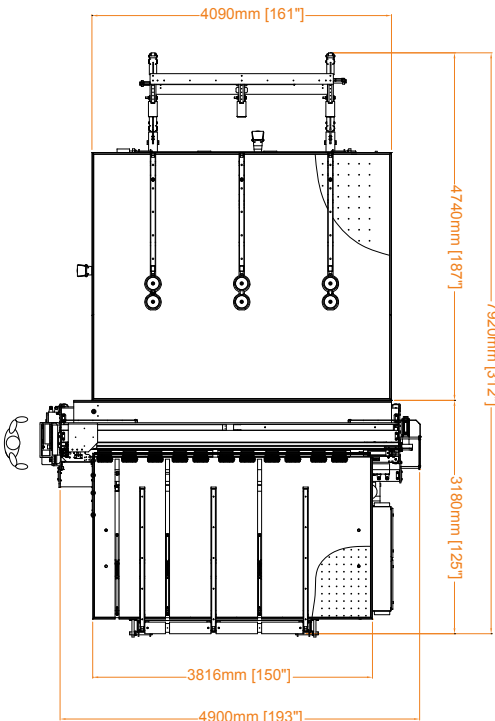
Low-E edge deletion  
Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad



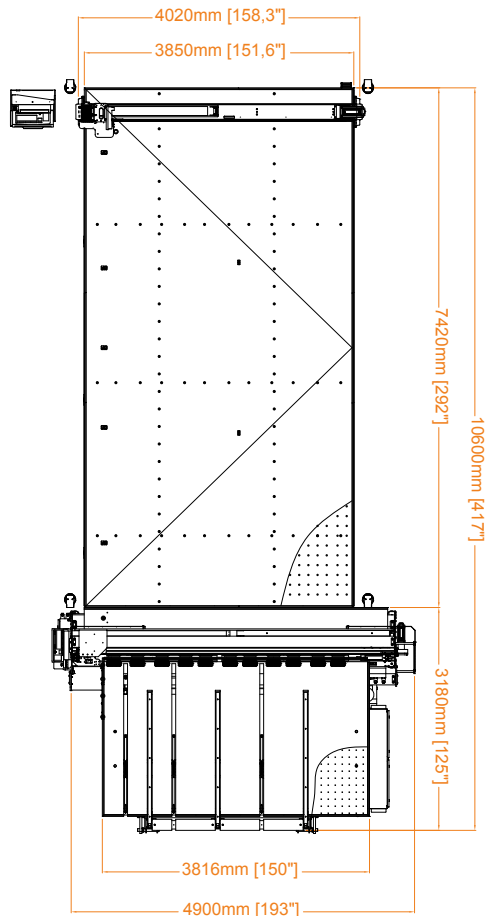
RUBI 203T + LAM 304



LAM 304



LAM 304 + MV-300



LAM 304 + RUBI 306T

# LAM 500 SERIES

The LAM 500 SERIES is aimed at companies that need maximum productivity and automation. Designed to work integrated in a laminated cutting line or as part of a mixed line, it performs fully automatic glass positioning, rotation, low-e edge deletion, cutting, break-out and separation of sheets up to 12 + 12 mm thickness.

La LAM 500 SERIES está orientada a empresas que necesitan la máxima productividad y automatización. Diseñada para trabajar integrada en una línea de corte para vidrio laminado o como parte de una línea mixta, permite posicionar, rotar, decapar y cortar y separar vidrio hasta 12 + 12 mm de forma totalmente automática.

|                                                      |                |
|------------------------------------------------------|----------------|
| Maximum Effective Cutting Width<br>Corte útil máximo | 3700 mm (146") |
|                                                      | 4700 mm (185") |
|                                                      | 6000 mm (236") |
| Glass thickness<br>Espesor del vidrio                | 12 +12 mm      |
|                                                      | (0,47"+0,47")  |



**Standard features:**  
*Características de serie:*

**Optimizer software**  
*Software de optimización*

**Automatic glass positioning**  
*Posicionamiento automático del vidrio*

**Automatic glass rotation**  
*Rotación automática del vidrio*

**Low-E edge deletion**  
*Sistema de decapado para vidrio de baja emisividad*

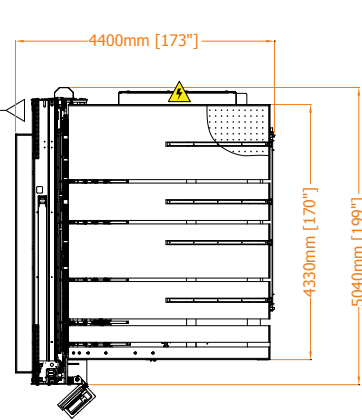
**Full remote support system**  
*Sistema completo de asistencia remota*

**Optionals:**  
*Opcionales:*

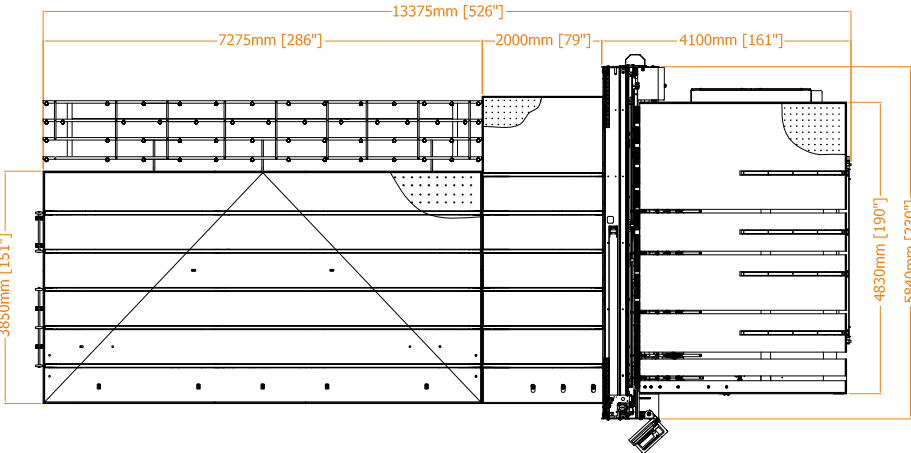
**Loading and unloading hydraulic arms**  
*Brazos de carga y descarga hidráulicos*

**Narrow bands cut**  
*Corte de bandas estrechas*

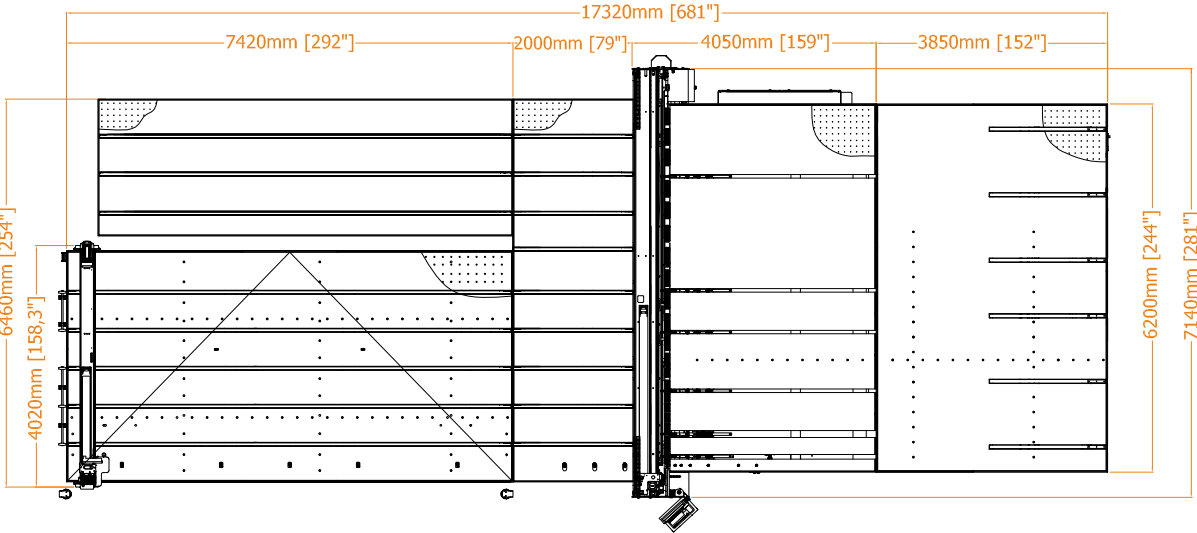
**Break-out system**  
*Sistema de tronzado*



LAM 504



LAM 505SX



LAM 506TXR



# Loading and break-out tables

## Mesas de carga y tronzado



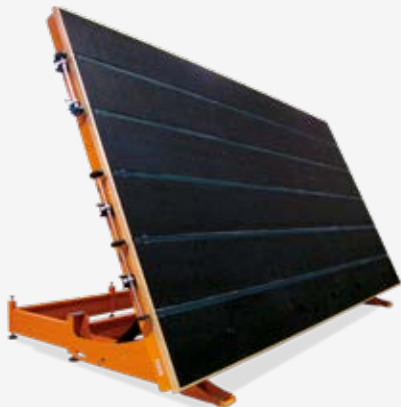
MC  
MV  
MT

Tuomas loading and cutting tables are the ideal companion for the RUBI and LAM series cutting tables. Different loading systems by tilting, arms or suction cups and the manual or automatic positioning by belts allow to configure made-to-measure cutting lines for very demanding productions.

Las mesas de carga y tronzado Tuomas son el complemento idóneo para las mesas de corte de las series RUBI y LAM. Los diferentes sistemas de carga por basculación, brazos o ventosas y el posicionamiento manual o por correas permiten configurar líneas de corte a medida para producciones muy exigentes.



MV-300



MCC-600

**Common features:**  
*Características comunes:*

**Extremely robust structural design**  
*Diseño estructural extremadamente robusto*

**Optimized air cushion**  
*Colchón de aire optimizado*

**Aluminium board**  
*Tablero de Aluminio*

**Configuration:**  
*Configuraciones:*

**Glass entrance: lengthwise, widewise**  
*Sentido de entrada del vidrio: longitudinal, transversal*

**Hydraulic loading systems: tilting, arms, vacuum**  
*Sistema de carga hidráulicos: basculación, brazos, ventosas*

**Positioning system: manual, belts**  
*Sistema de posicionamiento: manual, correas*



## For special glasses from *Para vidrios especiales de* **8, 9, 12, 15, 18 m...**

Our development strength is the core of our business. Although we have a standard range of products, many of our machines are specially customized to meet our clients challenging requirements.

Our engineering capabilities allow us to respond efficiently to develop the perfect solution from the most advanced and automated production line to standard, flexible standalone machines.

*Nuestra fuerza de desarrollo es el núcleo de nuestro negocio. Independientemente de nuestra gama de productos estándar, muchas de nuestras máquinas están diseñadas a la medida de las necesidades más exigentes de nuestros clientes.*

*Nuestras capacidades de ingeniería nos permiten responder de manera eficiente para desarrollar la solución perfecta en cada caso, desde la línea de producción más avanzada y automatizada a máquinas flexibles e independientes estándares.*



# After Sales Service

*Servicio Posventa*

**TUROMAS**  
OUR PASSION, YOUR PROGRESS

**Our customers always  
deserve the best attention**

*Nuestros clientes se merecen  
siempre la mejor atención*

Our After-Sales Service is ready to solve any eventuality in an optimal and efficient way, besides providing you with any spare part or consumable you may need.

*Disponemos de un Servicio Postventa dispuesto a solucionar cualquier eventualidad de una manera óptima y eficiente, además de facilitarle cualquier recambio o consumible que pueda necesitar.*

## **Services:**

*Servicios:*

### **Remote Assistance**

*Asistencia Remota*

### **24h After Sales Service**

*Asistencia Técnica 24h*

### **Spare parts and consumables service**

*Servicio de recambios y consumibles*

### **Remote Assistance Credits**

### **Maintenance Service**

*Servicio de Mantenimiento*

### **Official Technical Certificate**

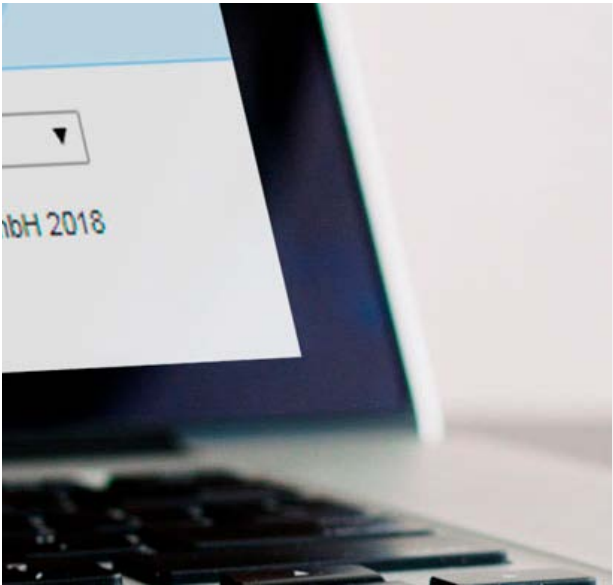
*Certificación Técnica Oficial*



**Remote Assistance**  
*Asistencia Remota*

The TUROMAS series include a remote technical assistance system based on a set of software and hardware tools to allow authorized TUROMAS Technical Service personnel to manage maintenance or assistance tasks anywhere in the world quickly and efficiently. Access via the Internet is always with customer's prior consent. The Remote Assistance system makes it possible to access the electronic components of the machine, know their status, change their configuration or re-programme them. It can also access all the information on the machine to manage most technical assistances efficiently.

*Las series TUROMAS incorporan un sistema de asistencia técnica a distancia formado por un conjunto de herramientas de software y hardware que permite al personal autorizado del Servicio Técnico de TUROMAS gestionar tareas de mantenimiento o asistencia a cualquier parte del mundo de forma rápida y eficaz. El acceso a través de Internet se realiza siempre con consentimiento previo del cliente. El sistema de Asistencia Remota posibilita acceder a los componentes electrónicos de la máquina, conocer su estado, cambiar su configuración o reprogramarlos. También permite acceder a toda la información de la máquina y gestionar la mayoría de asistencias técnicas de forma eficiente.*



**24h After Sales Service**  
*Asistencia Técnica 24h*

If you need immediate technical assistance, TUROMAS has a premium remote technical assistance service available 24 hours a day, 7 days a week. This service is available to all our customers Monday to Friday outside standard business hours (17:30 to 8:00 GTM+1), weekends and holidays.

*Si necesita asistencia técnica inmediata, TUROMAS dispone de un servicio premium de asistencia técnica remota operativo 24 horas al día, 7 días a la semana. Este servicio está disponible para todos nuestros clientes de lunes a viernes fuera del horario laboral estándar (de 17:30 a 8:00 GTM+1), fines de semana y días festivos.*



**Spare parts and consumables service**  
*Servicio de recambios y consumibles*

Even the best machines need the best consumables and spare parts to provide maximum performance. To keep your machines always up and running, the TUROMAS logistics team manages a complete stock of parts and consumables ready to be shipped in the shortest time to any place in the world through the main courier companies.

*Incluso las mejores máquinas necesitan de los mejores consumibles y recambios para ofrecer el máximo rendimiento. Para mantener sus máquinas siempre operativas, el equipo logístico de TUROMAS gestiona un completo stock de piezas y consumibles listos para ser expedidos en el menor plazo posible a cualquier lugar del mundo a través de las principales empresas de mensajería.*





**Remote Assistance Credits**

Remote Assistance Credits (RACs) is one of these and consists of a series of vouchers offered by TUROMAS to its clients so they can have remote technical service at any time and in any place. RACs are available to all our customers, regardless of geographical location, who can quickly access the service exactly when need it to keep their machines operational and minimize unproductive downtime. We have two voucher options available: Standard and Premium. You can choose the option which best suits your needs.

*Remote Assistance Credits (RACs) consiste en una serie de bonos que ofrece TUROMAS a sus clientes para disponer del servicio de asistencia técnica remota a cualquier hora y en cualquier lugar. Los RACs están disponibles para todos nuestros clientes, independientemente de su ubicación geográfica, pueden acceder a un servicio ágil justo cuando se necesita para mantener las máquinas operativas y minimizar los tiempos improductivos. Disponemos de dos opciones de bonos: **Standard** y **Premium**. En función de las necesidades de cada cliente se puede elegir la opción que mejor se adapte.*



**Maintenance Service**  
*Servicio de Mantenimiento*

Preventative maintenance on a business's machinery helps to greatly reduce the need of taking corrective measures which unexpectedly interfere with production. To avoid failures, accidents, production stoppage, etc., TUROMAS has launched a preventative maintenance service, which helps increase the life of your equipment.

*El mantenimiento preventivo de la maquinaria de una empresa ayuda a disminuir en gran medida la necesidad de llevar a cabo acciones correctivas que interfieran en la producción de manera imprevista. Para evitar fallos, accidentes, paradas de producción, etc, TUROMAS lanza el servicio de mantenimiento preventivo, el cual ayuda a aumentar la vida útil de los equipos.*



**Certified Technical Service**  
*Servicio Técnico Certificado*

The technical team of the entire TUROMAS distribution network has been certified under a training plan specifically designed by our most experienced specialists to ensure the highest skill level possible. The contents of the certification programs have been meticulously designed taking advantage of the know-how and expertise of more than thirty years as manufacturers and installers of machinery at the highest level.

*El equipo técnico de toda la red de distribución de TUROMAS ha sido certificado mediante un plan de formación diseñado específicamente por nuestro personal más experto con el objetivo de conseguir el mayor grado de capacitación de los técnicos. Los contenidos de los programas de certificación han sido minuciosamente diseñados aprovechando el know-how y la experiencia de más de treinta años como fabricantes e instaladores de maquinaria al más alto nivel.*

**OUR PASSION,  
YOUR PROGRESS**



**TUROMAS**  
OUR PASSION, YOUR PROGRESS

Carretera Estación Km. 15,8  
44415 Rubielos de Mora, Teruel - España  
Tel. +34 978 804 158  
info@tuomas.com





[www.tuomas.com](http://www.tuomas.com)